الثانوية الإعدادية عين هارون

*الأستاذ : جطيط المهدي*

الأسدس 2

# فرض منزلي رقم 2

الثانية إعدادي

## أسئلة الفهم

أتمم الفراغ بما يناسب

❖ ABC مثلث قائم الزاوية في B

- حسب مبرهنة فيتاغورس المباشرة لدينا $BC^2 + ..... = .....$
- $\cos B\hat{A}C = \frac{.....}{AC}$

❖ المتجهة المنعدمة هي متجهة .....

## تمرين 1

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث $AC = 8cm$ و $BC = 10cm$

لتكن $I$ منتصف $[BC]$

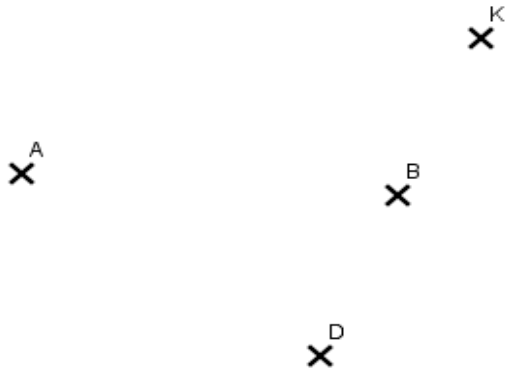
1) أنشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC
2) استنتج قياس المسافة $AI$
3) احسب المسافة $AB$
4) احسب $\cos A\hat{B}C$
5) لتكن $H$ المسقط العمودي للنقطة A على $(BC)$

احسب المسافة $BH$

## تمرين 2

$A$ و $B$ و $D$ و $K$ نقط من المستوى

1) أنشئ $D'$ صورة $D$ بالإزاحة التي تحول $A$ إلى $B$
2) أنشئ $C$ بحيث $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{DC}$
3) أنشئ $M$ بحيث $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AK}$
4) بسط ما يلي $\overrightarrow{AK} + \overrightarrow{BD} + \overrightarrow{KB} + \overrightarrow{DA}$




المهدي

| الثانوية التأهيلية القدس | فرض محروس 2 الدورة الثانية | المستوى : الثانية إعدادي<br>ذ.بدر الحاجي |
|---|---|---|

**التمرين الأول (8,5ن)**

**1)** حل المعادلات التالية :

$$x-5=-1 \quad ;; \quad x-\frac{x}{2}=2$$

$$(x+1)(x-3)=0 \quad ;; \quad x^2-4=0$$

2) مسألة: تقاسم 3 أصدقاء 1200 درهما فيما بينهم .

إذا علمت أن نصيب الأول يقل عن نصيب الثاني ب 40 درهم و أن نصيب الثالث يساوي ضعف نصيب الثاني ، فما هو نصيب كل واحد منهم ؟

**التمرين الثاني (6ن)**

$ABCD$ متوازي الأضلاع .

1) أرسم الشكل .

2) أختصر ما يلي : $\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CD}$

$\overrightarrow{DB}+\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{BC}+\overrightarrow{AD}$

3 )أثبت أن : $\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{BD}=2\overrightarrow{AD}$ .

4 ) نعتبر $t$ الإزاحة التي تحول $A$ إلى $C$ .

a) أنشئ $E$ و $F$ صورتي $D$ و $B$ على التوالي بالإزاحة $t$ .

b) أثبت أن الرباعي $DEFB$ متوازي الأضلاع

| الفرض المنزلي + المشاركة و السلوك |
|---|
| 1,5 ن |

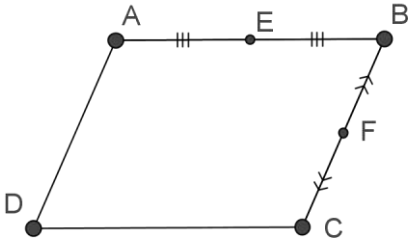
**بالـــتـــوفـــيـــق**

| المستوى : الثانية ثانوي إعدادي | فرض محروس رقم 2 | المعتمد بن عباد |
|---|---|---|
| السنة الدراسية : 2016/2015 | _ مادة الرياضيات _ | _ المديرية الاقليمية الحوز _ |
| الدورة الثانية | A | |

| القسم :الثانية ..... | الاسم الكامل : ..... | الرقم : ..... | النقطة : /20 |
|---|---|---|---|

**التمرين الأول :** ( 3 نقط )

ABCD متوازي أضلاع . و النقطة E منتصف القطعة $[AB]$ و النقطة F منتصف القطعة $[BC]$.




1) اتمم ما يلي بما يناسب :

$\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}=\cdots$

$\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{CE}=\cdots$

$\overrightarrow{EB}+\overrightarrow{AE}=\cdots$

$\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CD}=\cdots$

2) انشئ في الشكل أعلاه النقطة I صورة النقطة E بالإزاحة التي تحول النقطة F إلى D

**التمرين الثالث:** ( 3,5 نقط)

ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في النقطة E بحيث :

EF = 12 و EG = 5 .

1) بين أن FG = 13

.....

.....

.....

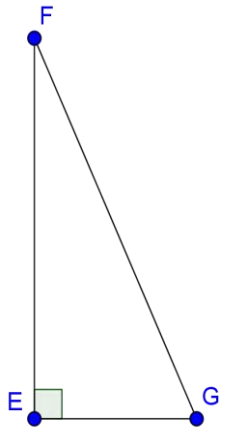
.....

.....

.....

.....

.....




2) انشئ النقطة M منتصف القطعة $[FG]$

3) حدد مركز و شعاع الدائرة المحيطة بالمثلث EFG

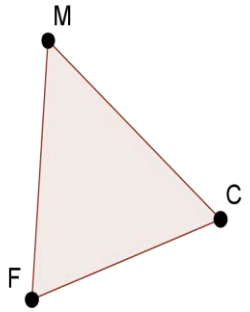
- المركز هو ..... و الشعاع هو .....

**التمرين الثاني :** ( 4 نقط)

ليكن MCF مثلثا . أنشئ النقط A و D و P و H

بحيث : $\overrightarrow{CP}=\overrightarrow{FM}$ و $\overrightarrow{MA}=\overrightarrow{MC}+\overrightarrow{MF}$

$\overrightarrow{MD}=\frac{1}{2}\overrightarrow{MF}$ و $\overrightarrow{FH}=-2\overrightarrow{FC}$




**التمرين الرابع:** ( 4,5 نقط )

**ليكن** $ABC$ **مثلثا قائم الزاوية في** $A$ **: حيث** $BC=10$ و AB=8

**1)** بين أن : $AC = 6$

.....

.....

.....

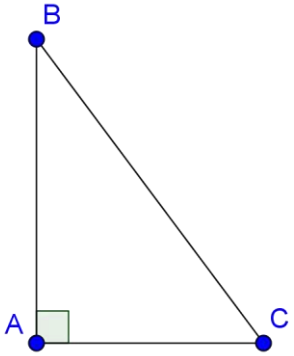
.....

.....

.....

.....

.....




**2)** احسب $\cos A\hat{B}C$

$\cos A\hat{B}C=\cdots$

3) لتكن النقطة $H$ المسقط العمودي للنقطة $A$ على المستقيم $(BC)$

أ_ أنشئ النقطة $H$

ب – أحسب المسافة $BH$ . ( الجواب خلف الورقة)

**التمرين الخامس:** ( 5 نقط ) ( الجواب خلف الورقة )

1) لتكن x و y و a ثلاثة أعداد جذرية بحيث : $4,6\le x\le 8$ و $2,1\le y\le 6$ و $2\prec 3a-1\prec 5$

أطر ما يلي : $x-4$ و $x+y$ و a

2) حل المتراجحات التالية :

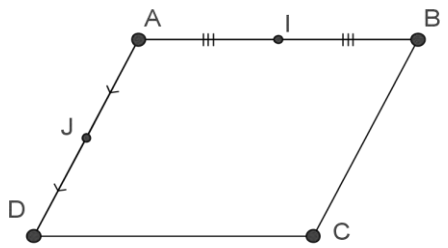
$4x-5\ge 3$ و $5(x+3)\prec 2x+10$

| المستوى : الثانية ثانوي إعدادي | فرض محروس رقم 2 | المعتمد بن عباد |
|---|---|---|
| السنة الدراسية : 2016/2015 | _ مادة الرياضيات _ | _ المديرية الاقليمية الحوز _ |
| الدورة الثانية | B | |

| القسم :الثانية ..... | الاسم الكامل : ..... | الرقم : ..... | النقطة : /20 |
|---|---|---|---|

**التمرين الأول :** ( 3 نقط )

ABCD متوازي أضلاع . و النقطة I منتصف القطعة $[AB]$ و النقطة J منتصف القطعة $[AD]$.




3) اتمم ما يلي بما يناسب :

$\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{DI}=\cdots$

$\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}=\cdots$

$\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{CB}=\cdots$

$\overrightarrow{JA}+\overrightarrow{DJ}=\cdots$

4) انشئ في الشكل أعلاه النقطة E صورة النقطة I بالإزاحة التي تحول النقطة J إلى C

**التمرين الثالث:** ( 3,5 نقط)

ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في النقطة E بحيث : FG = 13 و EG = 5 .

1) بين أن FE = 12

.....

.....

.....

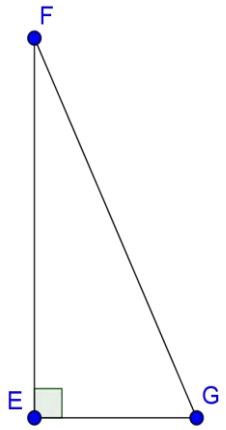
.....

.....

.....

.....

.....




2) احسب : $\cos E\hat{G}F=\cdots$

3) لتكن النقطة ***H*** المسقط العمودي للنقطة ***E*** على المستقيم ***(FG)***

أ_ أنشئ النقطة ***H***

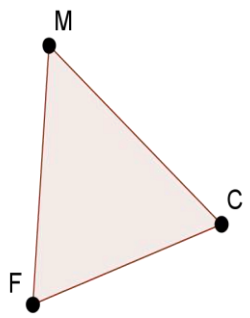
ب _ أحسب المسافة ***GH*** . ( الجواب خلف الورقة)

**التمرين الثاني :** ( 4 نقط)

ليكن MCF مثلثا . أنشئ النقط A و D و P و H

بحيث : $\overrightarrow{FP}=\overrightarrow{CM}$ و $\overrightarrow{FA}=\overrightarrow{FM}+\overrightarrow{FC}$

$\overrightarrow{CD}=\frac{1}{2}\overrightarrow{CM}$ و $\overrightarrow{MH}=-2\overrightarrow{FC}$




**التمرين الرابع:** ( 4,5 نقط )

**ليكن** *ABC* **مثلثا قائم الزاوية في** *A* **: حيث** ***AC=6*** و AB=8

***1)*** بين أن : ***BC = 10***

.....

.....

.....

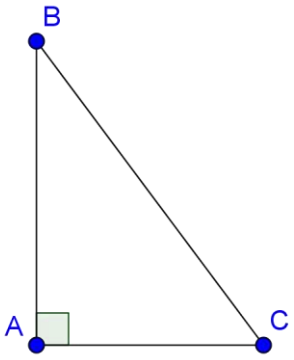
.....

.....

.....

.....

.....




***2)*** انشئ النقطة M منتصف القطعة $[BC]$

3) حدد مركز و شعاع الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

- المركز هو ..... و الشعاع هو .....

**التمرين الخامس:** ( 5 نقط ) ( الجواب خلف الورقة )

2) لتكن x و y و a ثلاثة أعداد جذرية بحيث : $5,4\le x\le 9$ و $3,5\le y\le 8$ و $5\prec 3a+2\prec 8$

أطر ما يلي : x – 3 و x + y و a

3) حل المتراجحات التالية :

$4x+1\ge 9$ و $4(x-3)\prec 2x-10$

| | | |
|---|---|---|
| ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية | **فرض محروس رقم ❷ الأسدس الثاني** | **المادة : الرياضيات** ⏲ 50 دقيقة |
| بركان | **بتاريخ** 11 **أبريل** 2016 | **المستوى:** الثانية ثانوي إعدادي |

**الإسم** : ..... **القسم** : ..... **الرقم** : .....

❁ **التمرين الأول** (3 نقط) : H و G و F و E نقط من المستوى. بسط ما يلي:

$\overrightarrow{HF}+\overrightarrow{FE}=$ .....

$\overrightarrow{GH}+\overrightarrow{FE}+\overrightarrow{HF}=$ .....

$\overrightarrow{FH}+\overrightarrow{EF}+\overrightarrow{HG}+\overrightarrow{GE}=$ .....

❁ **التمرين الثاني** (3 نقط) : بسط ما يلي:

$\sqrt{36}=$ .....

$(\sqrt{5})^2=$ .....

$\sqrt{\frac{9}{16}}=$ .....

❁ **التمرين الثالث** (6 نقط) : حل المعادلات التالية:

$6x-3=9$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

$5x-1=-x+11$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

$\frac{x-3}{4}=2$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

❁ **مسألة** (3 نقط) :

**إشترت فاطمة الزهراء دفترا وكتابا ب: 60 درهما. إذا علمت أن ثمن الكتاب هو ضعف ثمن الدفتر، فما هو ثمن الكتاب وثمن الدفتر؟**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

❁ **التمرين الرابع** (5 نقط) :

ليكن $ABC$ مثلث قائم الزاوية في $B$ .

**1)** أنشئ النقطة $H$ بحيث : $\overrightarrow{AH}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$

**2)** ما طبيعة الرباعي $ACHB$ ؟

.....
.....

**3)** أنشئ النقطة $I$ صورة النقطة $B$ باللإزاحة التي تحول $C$ إلى $A$.

**4)** بين أن $B$ منتصف $[HI]$.

.....
.....
.....
.....

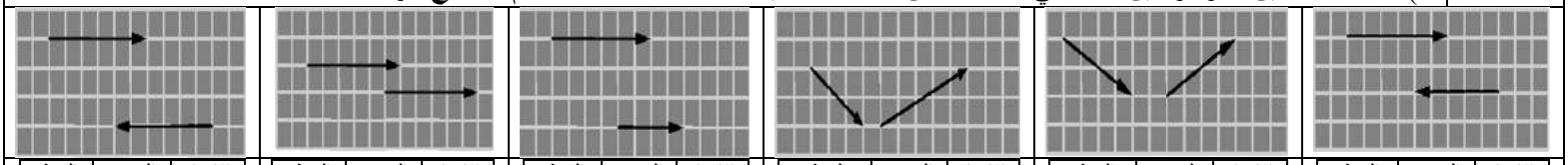
إنشاء الشكل

| | | |
|---|---|---|
| ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية<br>بركان | **فرض محروس رقم 2**<br>الأسدوس الثاني | المستوى الثاني<br>الأستاذ زكرياء امسلك |
| الثانية: ..... رقم الترتيب:..... | الاسم: ..... | الموسم: 2017-2018 |

20

ZAKAMATH

3 — 1)- هل للمتجهتين المرسومتين أسفله في كل شكل من الاشكال التالية **نفس** .....: أتمم ب **صح** أو **خطأ**



| الاتجاه | المنحى | المنظم | الاتجاه | المنحى | المنظم | الاتجاه | المنحى | المنظم | الاتجاه | المنحى | المنظم | الاتجاه | المنحى | المنظم | الاتجاه | المنحى | المنظم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3 — 2)- قارن بين العددين a و b في كل حالة ممايلي:

| | | |
|---|---|---|
| $a - b = 8$ إذن a ..... b | $a - b = -3$ إذن a ..... b | $a - b = 0$ إذن a ..... b |

3 — 4)- أجب ب: **صحيح** أو **خطأ**

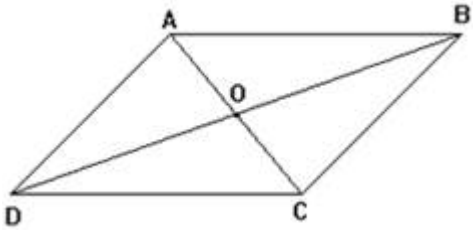
| | | |
|---|---|---|
| $a \leq b$ تعني $a - b \geq 0$ | بإضافة نفس العدد لطرفي متفاوتة يتغير ترتيبها | بضرب طرفي متفاوتة في عدد سالب لا يتغير ترتيبها |
| ..... | ..... | ..... |

4 — 3)- a عدد جذري حيث $4 \leq a \leq 6$ أطر ما يلي:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\ldots\ldots\ldots \leq a + 2 \leq \ldots\ldots$ | $\ldots\ldots\ldots \leq a - 2 \leq \ldots\ldots$ | $\ldots\ldots\ldots \leq 2a \leq \ldots\ldots$ | $\ldots\ldots\ldots - 2a \ldots\ldots$ |
| ..... | ..... | ..... | ..... |

4 — 5)- ABCD متوازي الاضلاع مركزه O

***أتمم ما يلي بما يناسب:***




$\overrightarrow{AB} = \ldots\ldots$ $\overrightarrow{DA} = \ldots\ldots$ $\overrightarrow{BC} = \ldots\ldots$ $\overrightarrow{CD} = \ldots\ldots$

$\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{AB} = \ldots\ldots\ldots$ $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \ldots\ldots\ldots$

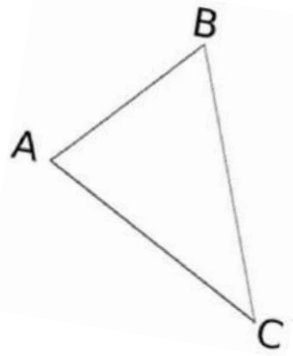
$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CD} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$\overrightarrow{EF} + \overrightarrow{FE} + \overrightarrow{GH} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$\overrightarrow{MN} + \overrightarrow{AM} + \overrightarrow{ND} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{MO} + \overrightarrow{OH} + \overrightarrow{HA} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

3 — 6)- ABC مثلث




1) أنشئ النقطة M صورة B بالازاحة التي تحول A إلى C

2) ما طبيعة الرباعي ABMC ؟ علل جوابك؟

.....

.....

.....

.....

3) E صورة C بالازاحة التي تحول B إلى A تعني .....

ZAKAMATH